

IL PUNTO DI UNA RICERCA SULLA PARAPSIKOLOGIA

Luciano Pederzoli - Daniele Gullà

27-11-2004

Vorrei fare il punto, ad oggi, della ricerca tecnica nel settore parapsicologico condotta da Daniele Gullà e da me.

Si parte dalla constatazione che i fenomeni paranormali ESISTONO e che, pertanto, vanno studiati; è stupido indagarne l'eventuale esistenza, perché è già stata dimostrata più che a sufficienza. Ho insegnato elettronica per trent'anni e non ho mai visto un elettrone, ma so progettare i circuiti elettronici "come se gli elettroni esistessero", quindi, siccome questi funzionano perfettamente, debbo concludere che qualcosa che si comporta come l'elettrone ESISTE, anche se io non sono in grado di vederlo.

Dovrebbero pensare così anche coloro che non "vedono" il paranormale.

Prendo lo spunto dalle rilevazioni eseguite a Roma il 23 e 24/10/2004. Quanto alle capacità definite "paranormali" (che per lui sono del tutto normali) di Umberto Di Grazia, evidentemente non esistono dubbi; solo un membro del CICAP riuscirebbe a negarle, ma si sa che anche al tempo di Galileo ci fu chi, addirittura, nel timore di dover mutare i propri preconcetti, si rifiutò di guardare le macchie solari evidenziate dal cannocchiale appena inventato. Non mi sembra il caso, pertanto, ai fini delle nostre ricerche tecniche, di tentare di visualizzare tutte le figure apparse durante una seduta: sono sufficienti alcune rilevazioni e foto dall'evidenza lapalissiana.

Quel tentativo deve ugualmente essere compiuto, ma da un gruppo di studio diverso, perché serve per definire i "messaggi prodotti dalla seduta", quindi per capirne l'ambientazione, l'epoca ed il grado di sintonia dei partecipanti e per l'affinamento dei metodi utilizzati per ottenere i fini non tecnici per i quali la seduta stessa è stata organizzata.

Il pubblico della seduta, se eseguita a scopo di studio, è rappresentato, com'è capitato a Roma il 23 e 24/10/2004, da persone professionalmente interessate ai fatti (ben al di là degli interessi economici) ed eventualmente, come nel mio caso, in possesso di qualche timida dote "paranormale": l'ovvia conseguenza è che lo scopo da raggiungere non consiste nel convincere le suddette persone che i fenomeni paranormali esistono, bensì nel consentirne lo studio sperimentale, per capire se ci sono principi e/o proprietà fisici noti e tecnologicamente accessibili su cui far leva per rivelare prima la presenza, poi le caratteristiche dei fenomeni paranormali.

Una volta evidenziati e resi misurabili, i suddetti fenomeni sono destinati a diventare prima "normali", poi prevedibili ed infine utilizzabili.

L'INFRAROSSO

A tale proposito un esempio particolarmente significativo è fornito dalle cosiddette "doti pranoterapeutiche", la cui rivelabilità tecnica Daniele Gullà ha prima notato nell'infrarosso vicino, per renderle, infine, misurabili nell'infrarosso lontano, compreso tra 7 e 14 μm di lunghezza d'onda (vedere Fig.1), quando si sono rese disponibili, a prezzi alti ma raggiungibili, telecamere militari "surplus" capaci di lavorare in quel campo di frequenze.

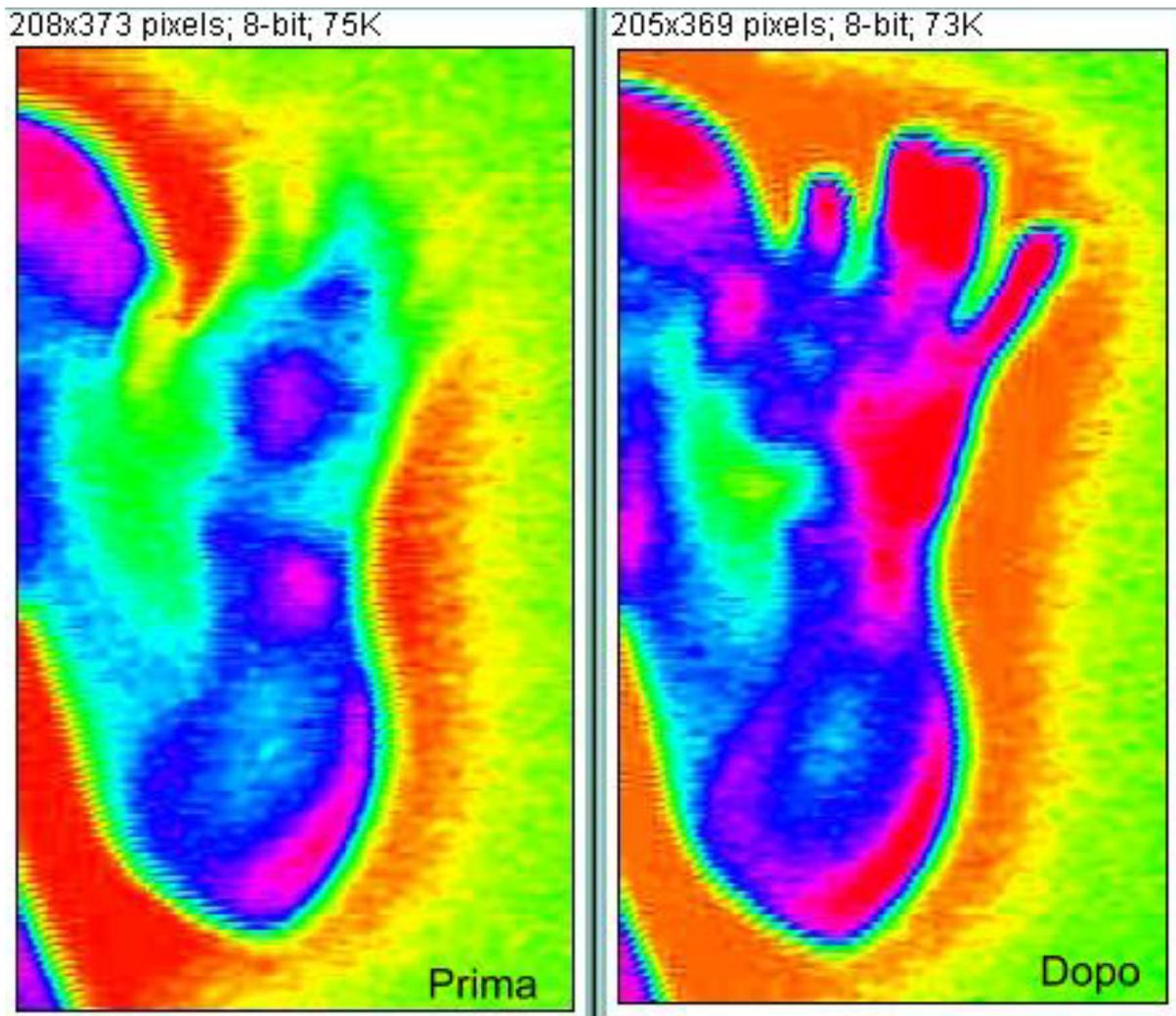


Fig.1 - Rilevamento termico su di un pranoterapeuta.

La misurabilità è stata conseguita nell'infrarosso lontano, che è tradizionalmente associato all'emissione di calore. Non potendo più negare la presenza del fenomeno e la sua misurabilità, i detrattori, che rappresentano, purtroppo, la regola, sono indotti a dichiarare che si tratta della semplice capacità di convogliare calore in una direzione anziché in un'altra, in una quantità più o meno inaspettatamente elevata.

Chiunque si occupi dell'argomento, oppure possieda tali doti, sa invece benissimo che la pranoterapia non si riduce alla semplice emissione di calore.

Ma allora cos'è? Questo è proprio uno degli scopi delle nostre ricerche.

PROPRIETÀ MAGNETICHE, ELETTRICHE ED ELETTROMAGNETICHE

Poiché siamo in grado di rivelare proprietà magnetiche, elettriche od elettromagnetiche, la prima ipotesi presa in considerazione è stata che la pranoterapia producesse anomalie di tipo magnetico e, per verificarla, ho progettato e realizzato un semplice circuito elettronico, che mi sembra non sia mai stato pubblicato in precedenza, il quale possiede la proprietà di generare un'onda quadra asimmetrica la cui frequenza è proporzionale all'induttanza posseduta da un avvolgimento di filo conduttore, la quale è, a sua volta, proporzionale alla permeabilità magnetica (tradizionalmente indicata con la lettera μ) dell'ambiente in cui è immersa (vedere lo schema di Fig. 2).

R1 = 470 ohm $\frac{1}{4}$ W
 R2 = 220 ohm $\frac{1}{4}$ W
 R3 = 1800 ohm $\frac{1}{4}$ W
 R4 = 500 ohm trimmer
 R5 = 2200 ohm $\frac{1}{4}$ W
 C1 = C2 = C6 = C7 = 0,1 μ F ceramico
 C3 = C8 = 100 μ F elettrolitico
 C4 = 1000 pF ceramico
 C5 = 0,47 μ F ceramico
 D1 = 1N4007
 IC1 = NE 555
 IC2 = 7805
 L = bobina di un relè FINDER serie 60 a 24 Vcc privata del ferro.
 Fosc = 5090 Hz

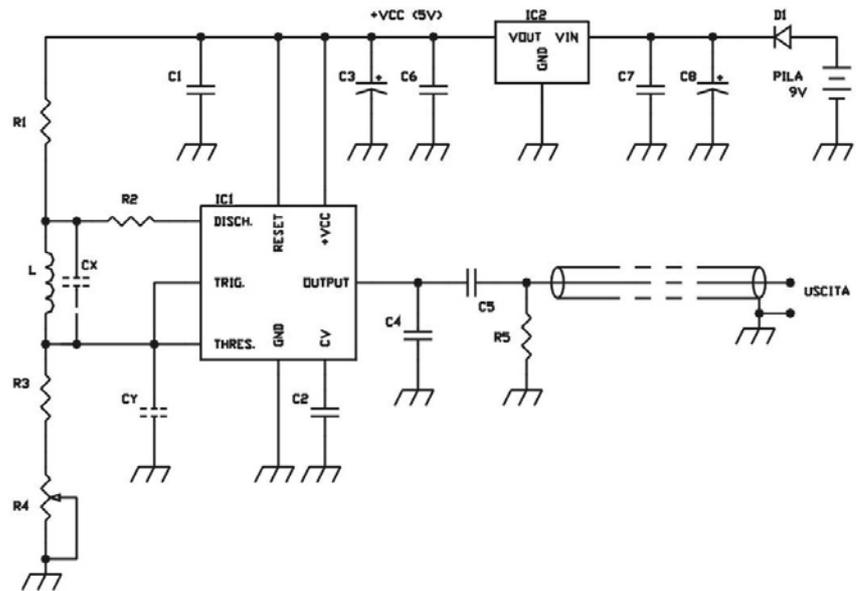


Fig. 2 – Oscillatore puramente induttivo.

Il circuito è stato sottoposto a lungo all'influenza di un noto pranoterapeuta ed utilizzato anche a Roma durante le sedute del 23 e 24/11/04, ma non ha evidenziato alcuna variazione di frequenza.

Ciò non significa che le eventuali influenze non esistano, ma semplicemente che esse, se ci sono, stanno al di sotto di 2 parti su 10 000, almeno per quanto riguarda la variazione lenta della permeabilità magnetica ambientale.

Si tratta di un risultato negativo, ma non è meno significativo di uno positivo.

È invece possibile rivelare le variazioni veloci (in campo audio, tra circa 100 e circa 10 000 Hz) della permeabilità magnetica, della costante dielettrica e del campo elettromagnetico, rendendo possibile, oltre che registrarli, ascoltare gli eventuali fenomeni direttamente in cuffia, in tal modo semplificando e velocizzando il lavoro di controllo.

I risultati delle misure diranno, poi, in quale direzione orientarsi.

Sto sviluppando i relativi apparati elettronici.

Nel frattempo, per i primi esperimenti elettromagnetici, ho progettato e costruito tre oscillatori ad alta frequenza dotati di proprietà diverse, che Daniele Gullà ha utilizzato a più riprese monitorando, con più frequenzimetri, la frequenza delle oscillazioni.

Il loro schema elettrico è uguale per tutti e tre, ma i componenti responsabili della stabilità della frequenza generata sono diversi: in uno (quarzato) essi garantiscono una stabilità medio-alta, in un altro (anch'esso quarzato) una stabilità medio-bassa e nel terzo (libero) una stabilità bassa (vedere schemi di Fig. 3 e Fig. 4).

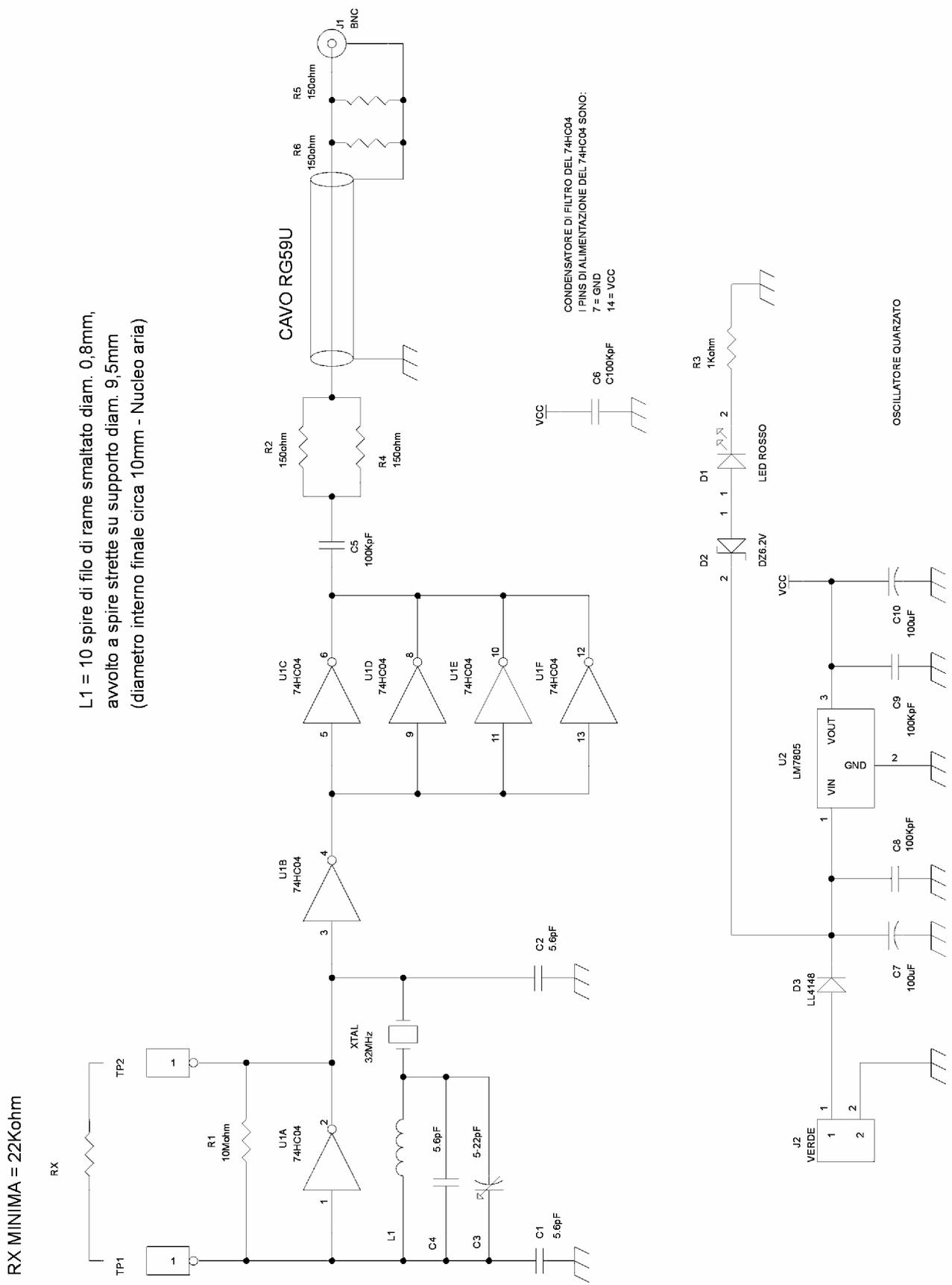


Fig. 3 - Schema elettrico dei due oscillatori quarzati.

I due più stabili non hanno, per ora, fornito risultati significativi, ma il meno stabile sembra aver rivelato un aumento della stabilità di oscillazione durante le fasi di concentrazione psichica. Lo abbiamo utilizzato anche a Roma durante la sedute del 23 e 24/11/2004 ed abbiamo potuto constatare, per periodi prolungati, un netto miglioramento della sua stabilità di oscillazione. Occorre approfondire l'analisi, per essere certi che il fenomeno sia reale e ripetibile, ma potremmo essere in presenza di un primo indizio, come lo furono le riprese nell'infrarosso vicino per la pranoterapia.

È già in possesso di Daniele Gullà, che dispone di un ricevitore militare adatto allo scopo (vedere Fig.5), anche un'antenna sintonizzabile, che ho progettato e costruito apposta per la gamma di frequenze elettromagnetiche comprese tra 100 e 5 000 Hz (vedere Fig. 6). Essa dovrebbe servire per rivelare, a banda stretta, campi elettromagnetici variabili nella gamma delle ELF (Extremely Low Frequencies).

Fig. 5 - Ricevitore a copertura continua, adatto anche per ELF.



Fig. 6 – Antenna sintonizzabile per ELF

Quanto sopra per evidenziare eventuali effetti rivelabili per via elettrica, magnetica od elettromagnetica.

Ma torniamo alla rivelazione ottica: abbiamo già esaminato alcuni risultati ottenuti a raggi infrarossi ed ora prendiamo in considerazione il visibile e l'ultravioletto.

IL VISIBILE

Nello spettro visibile risalgono già ad alcuni anni addietro i primi tentativi, da parte di Daniele Gullà, di fotografare l'aura umana. Il fatto di riuscire a percepirla mi ha consentito di constatare che essa è visibile, nella sua parte più vicina al corpo, anche attraverso filtri interferenziali a banda stretta (rosso, giallo e blu), il che sembra implicare un'alterazione del coefficiente di rifrazione dell'ambiente attorno alla persona (pare che non si tratti dell'aria, perché la forma dell'aura è insensibile ad un forte soffio d'aria laterale) e viene rivelata sia dai bastoncelli che dai coni, ma prevalentemente da quelli posti all'esterno della *macula lutea*, che contiene quasi esclusivamente coni (le cellule responsabili della visione a colori con alta luminosità ambientale, mentre i bastoncelli servono per la visione in bianco e nero in condizioni di bassa luminosità). Inoltre ho notato che la visione migliora moltissimo limitando al massimo i movimenti dei bulbi oculari (i movimenti sono, altrimenti, automatici e continui).

Ciò mi ha portato a stimare in 16 bit la "profondità di colore" (il numero di sfumature in cui può essere suddiviso un singolo colore fondamentale) necessaria per visualizzare l'aura.

Un programma di elaborazione che consenta di eliminare gli 8 bit più significativi di ciascuno dei tre colori fondamentali dovrebbe migliorarne di molto la visibilità, soprattutto se potesse agire, in tempo reale, sulle uscite di una telecamera dotata della necessaria profondità di colore; essa, infatti, consentirebbe di vedere anche i movimenti e le variazioni di forma dell'aura.

Le prime fotografie realizzate da Daniele Gullà con una macchina digitale a 14 bit per colore (nel formato RAW) sono molto incoraggianti (vedere Fig. 7).

Lo scopo da conseguire è la visualizzazione tecnologica, a scopo diagnostico, dell'aura umana.

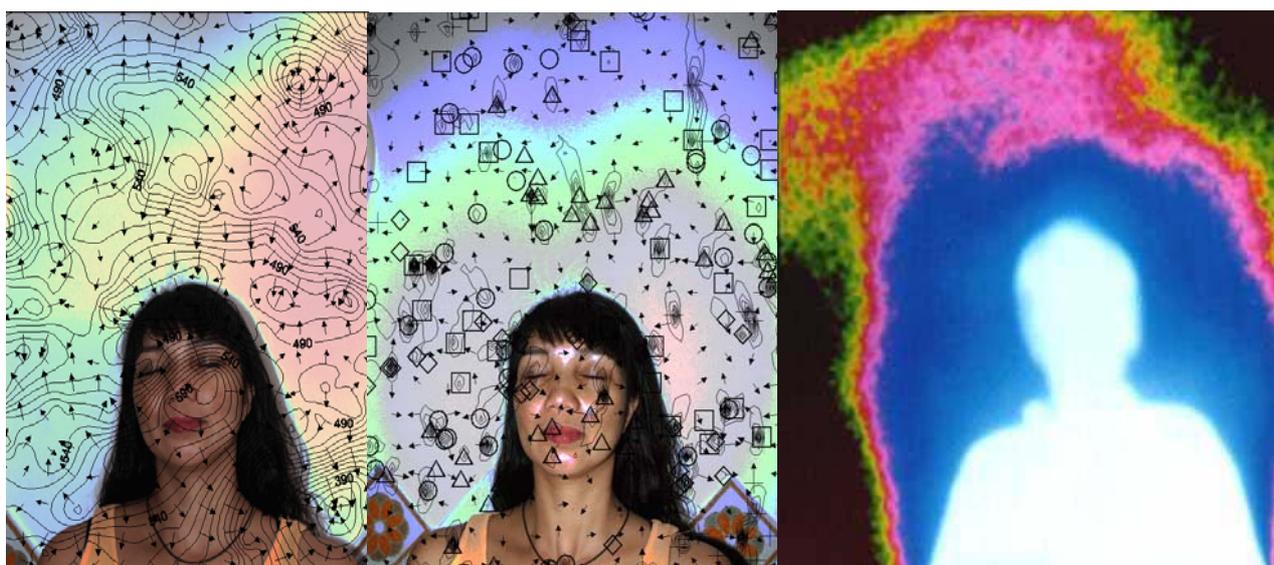


Fig. 7. Foto digitale a 14 bit di aura in banda visibile ed, a destra, nel vicino ultravioletto.

L'ULTRAVIOLETTO

Contrariamente ai sensori al Silicio delle macchine fotografiche digitali e delle telecamere, che sono sensibili al visibile ed all'infrarosso vicino, ma quasi per nulla all'ultravioletto, le pellicole tradizionali sono molto sensibili al visibile ed all'ultravioletto, al quale gli obiettivi tradizionali in vetro, però, sono opachi. Qualcosa, tuttavia, passa ugualmente, soprattutto al limite estremo del visibile, e può impressionare la pellicola.

A Roma, il 23 e 24/11/2004, era presente un'abbondante quantità di ultravioletto vicino, generata da diversi tubi fluorescenti a luce di Wood.

Per inciso io sono in grado di vedere perfettamente l'ultravioletto vicino, poiché sono nato con una fortissima miopia e porto, è vero, una lente a contatto nell'occhio sinistro, ma quello destro non richiede lente, essendo stato recentemente operato di cataratta, ed ha un cristallino artificiale morbido estremamente sottile (da sole 2 diottrie): quest'occhio mi consente di vedere la luce di Wood e la lampada che la emette mi appare di un colore viola chiaro e luminosa come un tradizionale "tubo al neon". Con l'occhio sinistro, invece, la vedo, come capita a tutti, di un colore viola scurissimo ed assai poco luminosa.

Ritengo che questa prerogativa mi abbia consentito di vedere, durante le prime due sedute, la "nebbiolina" presente prima al centro del cerchio delle persone sedute a terra, poi attorno alla testa di Umberto Di Grazia. La nebbiolina è stata evidenziata anche dalla pellicola fotografica, il che sembra confermare la sua visibilità nell'ultravioletto vicino (vedere Fig. 8: zona verdastra in basso a sinistra).

Altrettanto non è capitato allo "schizzo" fuoriuscente dalla testa di Umberto di Grazia, perfettamente visibile in foto, ma non visto ad occhio nudo (forse per la sua breve durata?).

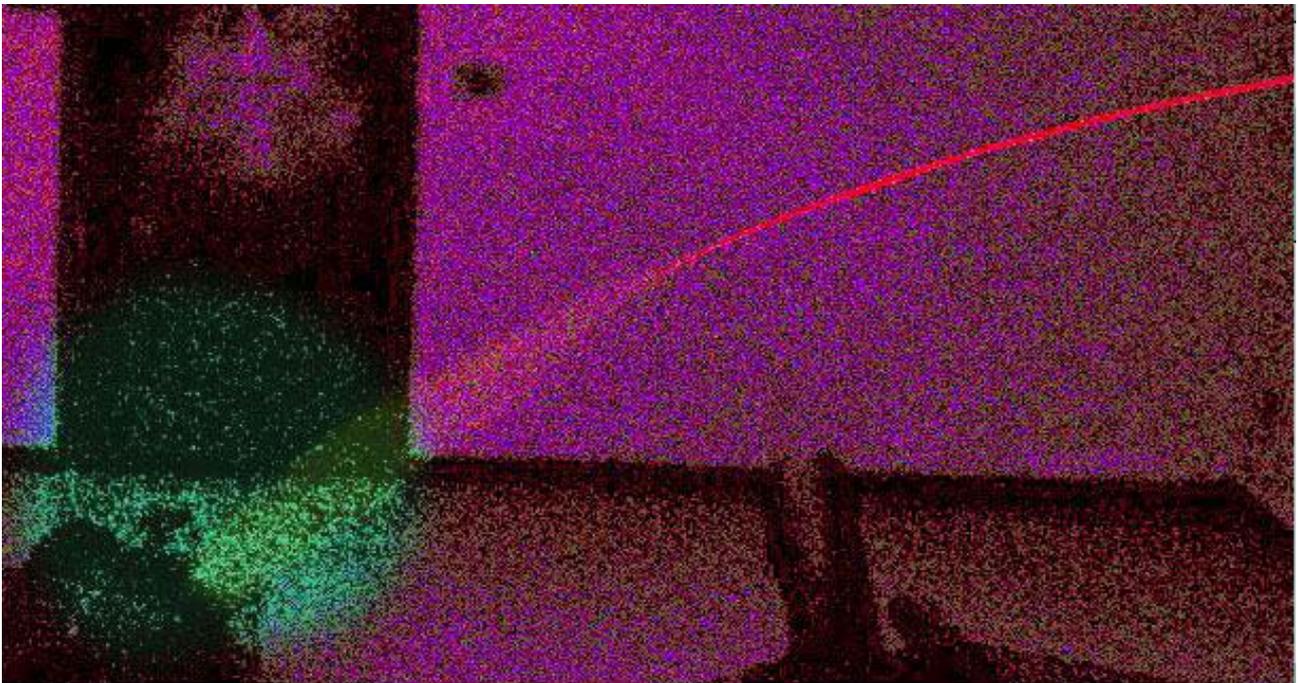


Fig. 8 - Campo UV visto e fotografato da L.Pederzoli.

Sarà interessante esaminare i risultati di un esame accurato di tutte le immagini scattate da Daniele Gullà con il suo obiettivo al quarzo, che è trasparente all'ultravioletto, e la pellicola in bianco e nero, che è particolarmente sensibile in quella gamma di frequenze. I primi risultati sono molto incoraggianti (vedere Fig. 9 e Fig. 10).

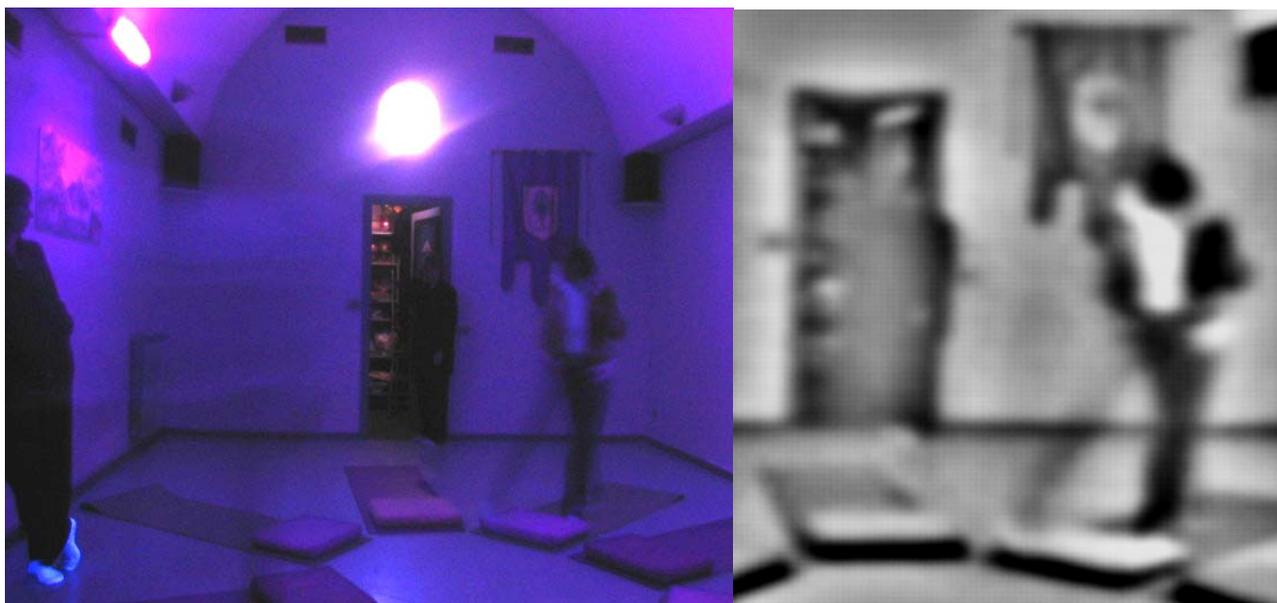


Fig. 9 - UV vicino (in fondo U. D. G.)----- UV intermedio (campo coprente U. D. G.)



Fig. 10 - Particolare ingrandito.

Sono ancora da esaminare nel dettaglio parecchie altre foto molto interessanti, scattate da Daniele Gullà con il medesimo apparato e con illuminazione a raggi ultravioletti durante gli esperimenti con Umberto Di Grazia.

Due esempi sono mostrati in Fig. 11 ed in Fig. 12.

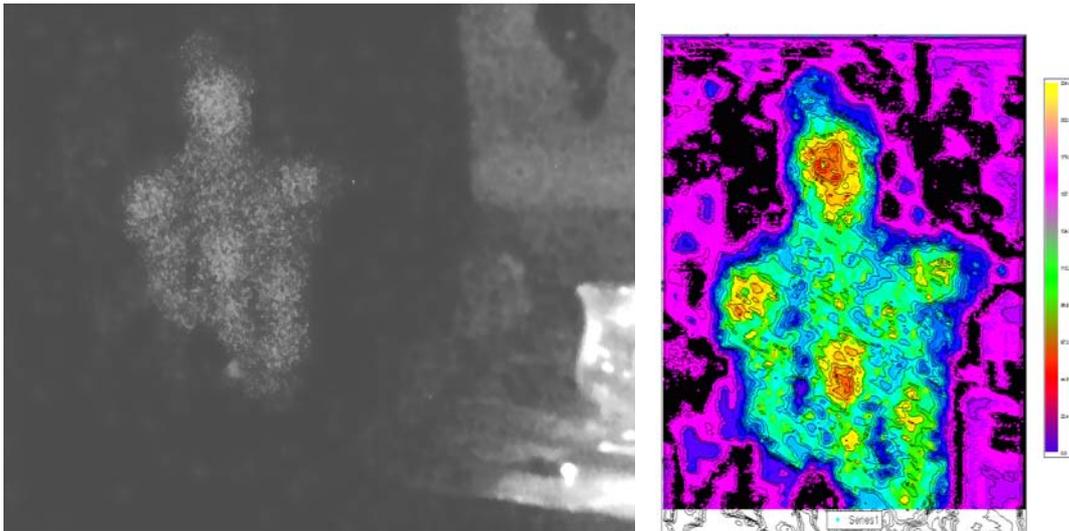


Fig. 11 - Immagine anomala in UV intermedio, in presenza del sensitivo U. Di Grazia.



Fig. 12 - Addensamento visibile SOLAMENTE in ultravioletto intermedio (220/300 nm).

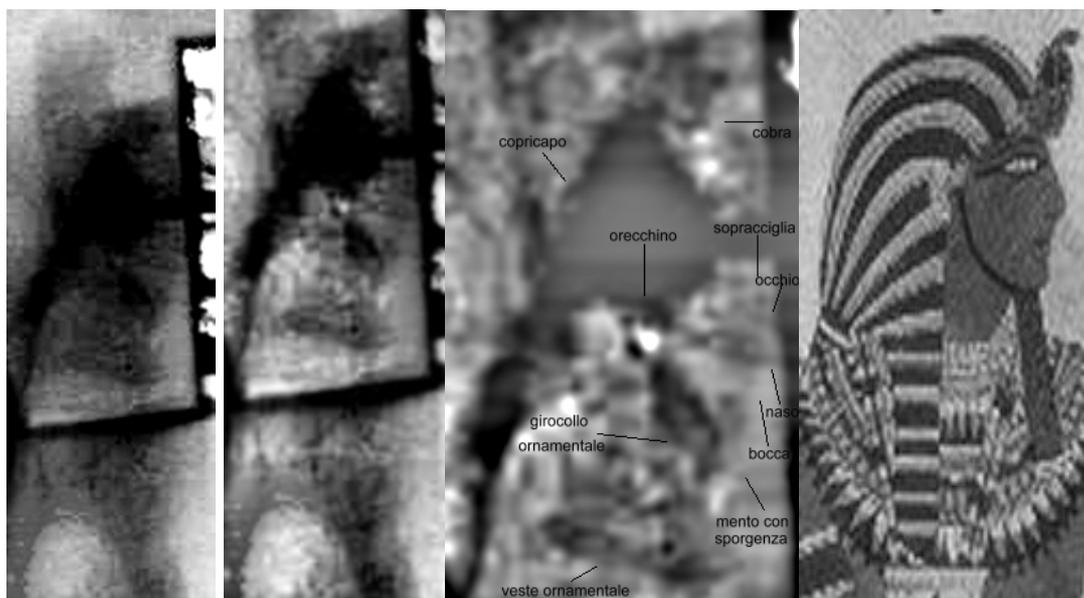


Fig. 13 - Immagine in stile egizio di una sagoma ripresa in UV con U. D. G. (e confronto).

IL SUONO

Ci sono diverse registrazioni audio legate a fenomeni paranormali, tutte interessanti ed alcune esaminate a fondo da Daniele Gullà.

In alcuni casi le registrazioni sono avvenute mentre non si sentiva nulla.

Questa è la situazione verificatasi durante la prima delle due sedute tenute il 23/11/2004 a Roma: il fonometro (vedere Fig.14) ha registrato una voce nitidamente percepibile, mentre coloro che stava effettuando le rilevazioni non hanno sentito assolutamente niente.

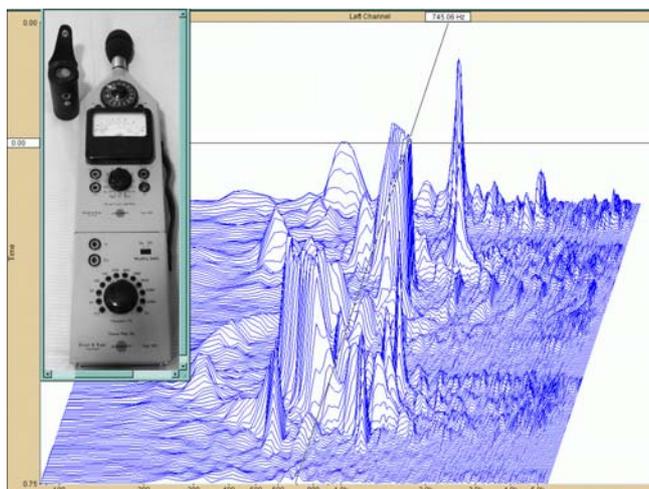


Fig.14 - Fonometro Bruel & Kjaar.

Il microfono utilizzato era del tipo a condensatore ed aveva, quindi, la capacità di rilevare segnali acustici, ma anche variazioni della costante dielettrica ambientale, oppure del campo elettrico. Nasce il sospetto che sia stato registrato un segnale non di tipo acustico, bensì prodotto variando uno di questi due ultimi parametri.

Fa pensare a qualcosa di simile anche il fenomeno dell'incremento ritmico del rumore a bassa frequenza che si è riprodotto durante la terza seduta, il 24/11/2004, ed è stato registrato prima con un microfono campione a banda extra-larga, poi pure con un accelerometro (vedere Fig. 15) dalla banda passante molto limitata (solo 45 Hz), acusticamente insensibile ed appoggiato sul pavimento in PVC morbido.

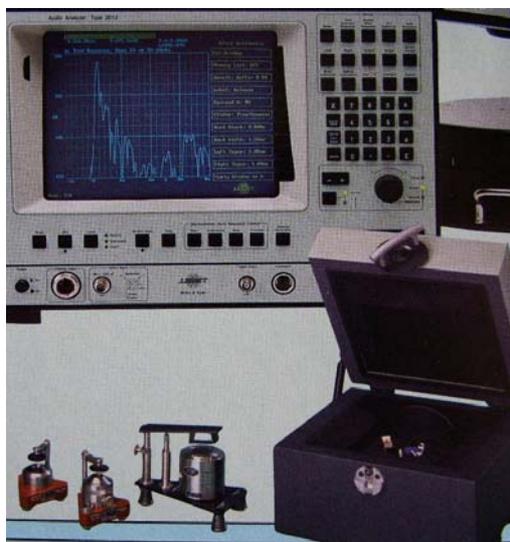


Fig.15. Sonda accelerometrica Bruel & Kjaar.

Siccome i due sensori hanno in comune solo l'amplificatore ed il principio fisico di funzionamento (sono ambedue del tipo a condensatore), nasce il fondato sospetto che la responsabilità sia da attribuire ad uno di questi due elementi, più probabilmente al principio del condensatore.

Uno degli apparati in via di sviluppo tende proprio ad appurare questo particolare.

Naturalmente abbiamo voluto escludere che si trattasse di un fenomeno di tipo sismico ed, a tale scopo, abbiamo fatto uscire dalla costruzione tutti i partecipanti alla seduta.

Il rumore rivelato dall'accelerometro si è subito portato ad un livello molto basso e non è più aumentato, neppure quando, uno ogni due minuti, tutti i partecipanti alla seduta sono stati fatti rientrare, Umberto Di Grazia in testa, e sono stati fatti sedere nuovamente nella posizione precedentemente occupata. Neppure l'invito a concentrarsi nuovamente come in precedenza ha più prodotto l'aumento ritmico del rumore a bassa frequenza (visibile in Fig.16). Sicuramente la rivelazione acustica di voci e rumori rappresenta un fatto in se stesso fondamentale, ma, se fosse possibile dimostrare che le registrazioni non sono prodotte da vere e proprie cause acustiche, bensì, ad esempio, da una variazione della costante dielettrica ambientale, si aprirebbe un nuovo e promettentissimo campo d'indagine. Il fine è di comprendere quali principi fisici, noti od ignoti, siano coinvolti nei fenomeni paranormali.

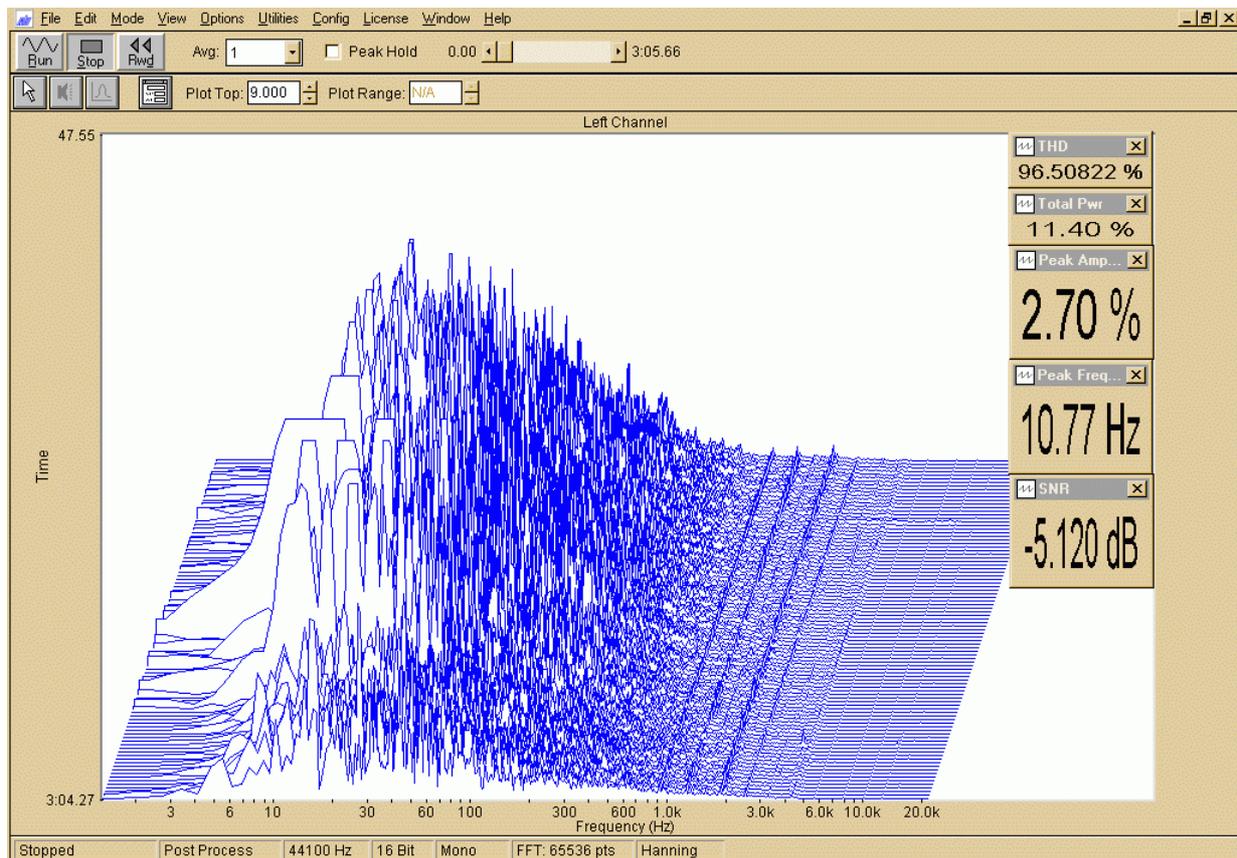
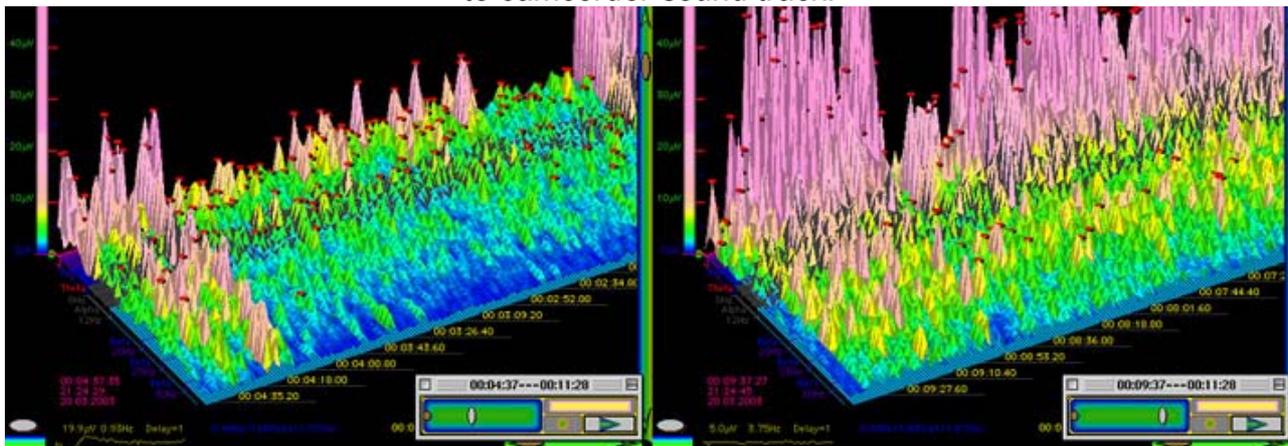


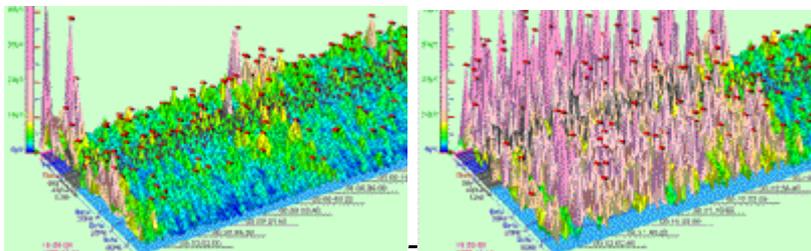
Fig.16 - Esaltazione delle basse frequenze registrata con il gruppo di Umberto Di Grazia in meditazione: notare la brusca variazione di livello.

Si deve tener conto del fatto che il fonometro Bruel & Kjar utilizzato fornisce un'uscita attendibile soltanto sopra i 3 Hz. È comunque interessante un confronto con le registrazioni elettroencefalografiche dirette (eseguite mediante fascia con elettrodi a contatto con la testa) delle quali alcuni esempi sono mostrati qui sotto e reperibili nel sito: <http://easyweb.easynet.co.uk/~pppf6/IBVA/Brainwave/Brainwave2.html>

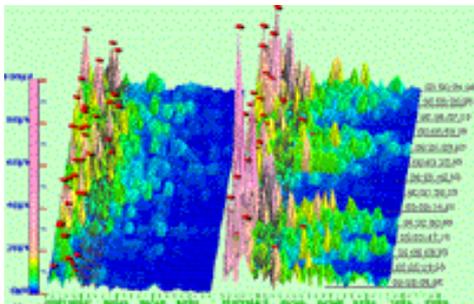
June - 1989: MEDITATION at Peru Machupicchu with prototype IBVA: brain wave record to camcorder sound track.



JAN 12 - 1992: DR. TIMOTHY LEARY

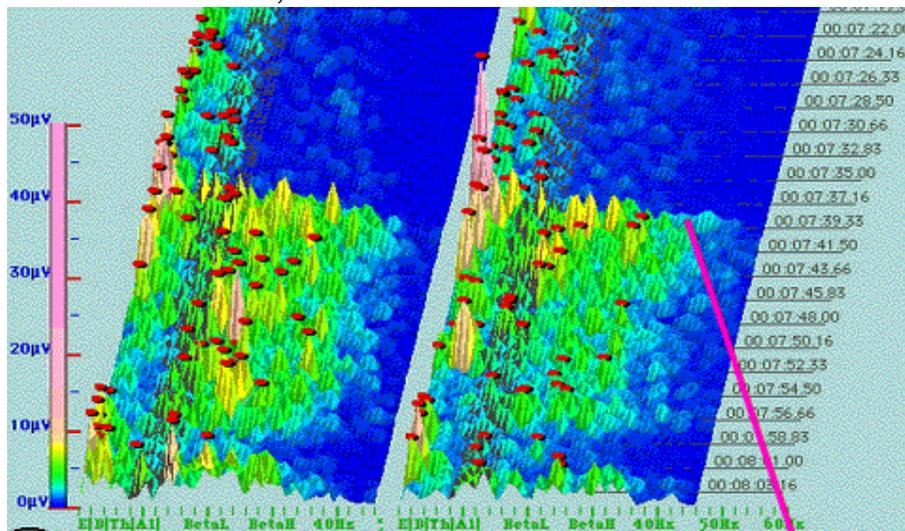


AUG 8 - 1996: TELEPATHY EXPERIMENT



1996 - AYUMI, EYE OPEN

CODE DATA:
 $L(re)+R(re) \rightarrow$
 $L(IB)+R(IB)$
 $re = relax =$
 $= (ID+IT+IA+0B)$
 $I = 3 \text{ to } 10 \text{ micro volt}$
 $B = Beta = 13 \text{ to } 35 \text{ Hz}$



eye open point

DEFORMAZIONI SPAZIALI

Sono state segnalate più volte deformazioni spaziali connesse a fenomeni parapsicologici ed una è stata notata pure durante le sedute tenute a Roma il 23 e 24/10/2004.

C'è una foto che mostra la deformazione e che stiamo analizzando.

Dovranno essere attentamente controllate tutte la foto scattate, per vedere se l'effetto in questione appare anche in altre immagini: ciò lo renderebbe per così dire "ripetibile" e statisticamente misurabile, sia pure approssimativamente (vedere Fig.17).



Fig.17 – Esempio di immagine distorta.

È estremamente importante, a tale riguardo, la dichiarazione di Umberto Di Grazia, il quale afferma di aver constatato molte volte il suddetto effetto.

Una sua relazione scritta, con una descrizione sintetica dell'effetto stesso e dei dettagli del suo aspetto esteriore, sarebbe più che utile, perché fornirebbe una testimonianza fondamentale per orientare le indagini, le quali, altrimenti, dovrebbero partire da zero. È un caso analogo a quello, in precedenza citato, della visione dell'aura umana: chi la vede, se sta attento ed è preparato, è in grado di fornire dettagli vitali, in questo caso al fine di sviluppare sensori adeguati per la sua rivelazione.

Sul tema delle deformazioni spaziali esiste una teoria, l'SST di Malanga-Pederzoli, in parte già pubblicata ed in parte no, che potrebbe giustificarle e le eventuali misure eseguite con adatti sensori forse consentirebbero di capire se essa è corretta oppure no.

Se risultasse corretta, sarebbe possibile capire molto di più anche riguardo al tempo.